



Włam się do mózgu

RADEK KOTARSKI

*Nie trzeba być wybitnie uzdolnionym,
aby uczyć się skutecznie
i używać nowoczesnych sposobów nauki.*

Człowiek uczy się przez całe życie, czy tego chce,
czy nie.

Uczenie się jest po prostu naturalną konsekwencją
życia – jednego nie ma bez drugiego. (B. Rogoff, J. Lave)

Nie da się zapamiętać na dłużej, gdy uczymy się
w myśl zasady „zakuć i zapomnieć”.

Trwała i silna zmiana w strukturach naszych komórek
mózgowych zachodzi tylko wtedy, gdy aktywujemy
pamięć długotrwałą.

Na większą zmianę struktury mózgu potrzeba czasu i sposobu, aby zakotwiczyć informację w pamięci długotrwałej. Niestety stosowane przez uczniów i dorosłych metody uczenia się najczęściej nie dają na to szansy.

W trakcie obowiązkowej edukacji szkolnej nasze mózgi po prostu zbyt często kodują informacje w pamięci krótkotrwałej, zamiast przenieść je do długotrwałej. Dzieje się tak z powodu niechęci i niecierpliwości ucznia, ale może przede wszystkim – nieznanomości skutecznych technik nauki.

METODY W SŁUŻBIE UCZNIA

Zdaniem prof. Marii Jagodzińskiej, większość spraw, które wpływają na trwałość naszego pamiętania, ma znaczenie na etapie przyswajania informacji.

Każdy uczy się nieco inaczej – trzeba samemu sprawdzić, która metoda przyswajania wiedzy zadziała na mnie najlepiej.

Mieszaj różne sposoby nauki, by odnaleźć te, które najbardziej ci pasują.

METODA CIEKAWSKIEGO DZIECKA

Metoda ciekawskiego dziecka pomoże nam
wszędzie tam, gdzie będziemy mieli do
czynienia z listami, tabelami i różnymi zbiorami
faktów.

Gdy uczniowie wiedzą, dlaczego informacje, które mają przyswoić, są rozsądne i prawdziwe, znacznie ułatwia im to zapamiętywanie.

Pytaj, jaki jest sens informacji, którą poznajesz:

Dlaczego...?

Jak to możliwe, że...?

Odpowiedz na swoje pytania.

Połącz nowo przyswojone informacje z wiedzą, którą już masz. Wtedy łatwiej Ci będzie zakotwiczyć w pamięci świeżo poznane fakty.

Nie popłyń zbyt daleko i nie przeładuj się dodatkową wiedzą. Trzymaj się głównych wątków, których masz się uczyć. To one są bazą. Pozostałe informacje mają jedynie wspomagać to, co chcesz przyswoić na dłużej.

METODA TERMINATORA

Jeżeli do materiału , który mamy przyswoić, dodamy fizyczne działanie, to znacznie wzmocnimy ślad w pamięci dotyczący tych informacji.

Wcielaj w życie rzeczy o których się uczysz,
czyli od razu zamieniaj teorię w praktykę.

Często wystarczy jedynie odpowiednie
stymulowanie jakiejś czynności, np.
udawane prowadzenie samochodu przy
rozwiązywaniu testów na kolejność ruchu na
skrzyżowaniach.

Metodą terminatora da się uatrakcyjnić nawet
wyjątkowo nudne informacje, których się
uczymy.

METODA TESTU ZDERZENIOWEGO

Z wielu badań wynika, że lepsze rezultaty osiągalni ci, którzy mniej powtórnie czytali, a zamiast tego sprawdzali swoją wiedzę.

Poddawanie się próbom bardzo korzystnie wpływa na nasz sposób uczenia się. Samo staranie się, aby wyciągnąć z naszej głowy informację na potrzeby testu, powoduje, iż w przyszłości łatwiej nam będzie zrobić to samo. Wzmacnia się nasz ślad pamięciowy.

Przeróżne formy sprawdzenia wiedzy, które sami możemy sobie zorganizować, należą do najbardziej niedocenianych narzędzi nauki w historii.

Dzięki tej metodzie będziemy w stanie wydobyć przyswojone informacje przez o wiele dłuższy czas.

Innym sposobem ćwiczenia może być wychodzenie od słowa kluczowego i budowanie sieci skojarzeń. Dajemy sobie na wynotowanie określoną liczbę minut np. 7.

Najlepszy test to prosty test. Nie wymyślaj skomplikowanego systemu, ale zwyczajnie postaw sobie podstawowe pytania lub wypisz w ciągu kilku minut wszystko, co wiesz na dany temat.

Zamiast kolejny raz czytać biernie jakiś tekst, sprawdź, ile z niego pamiętasz. W ten sposób nauczysz się dużo więcej.

*Aby osiągać korzyści z samodzielnego sprawdzania
swojej wiedzy, nie musisz nawet podać właściwej
odpowiedzi.*

Co więcej, sprawdź się... zanim jeszcze zaczniesz
naukę. W ten sposób dowiesz się, na co zwrócić
szczególną uwagę.

Ucz się na swoich pomyłkach.

METODA FISZEK

Z jednej strony kartki (na awersie) znajdzie się zadanie, a
z drugiej (na rewersie) – poprawna odpowiedź.

W czym trzymamy fiszki?

Za Leitnerem: stworzenie z papieru czegoś na kształt skrzyneczki o długości mniej więcej 30 cm i szerokości nieco większej niż jedna fiszka, trzeba utworzyć 5 przegródek, pierwsza ma być najwęższa, druga – dwukrotnie szersza niż poprzednia, później znowu nieco pojemniejsza, a dwie ostatnie zdecydowanie największe.

COŚ TAKIEGO (materiał z innego źródła)



<https://angielskic2.pl/naucz-sie-uczyc-metoda-leitnera/>

Leiter nazwał to umysłowym przewodem trawiennym z pięcioma żołądkami różnej wielkości.

Po poprawnej odpowiedzi przenieś fiszkę do następnej przegrody, aż powtórzysz każdą informację co najmniej 5 razy.

Gdy nie umiemy np. danego słowa fiszka wędruje na koniec pierwszej przegródki (do drugiej przegródki wkładamy fiszkę tylko wtedy, gdy znamy dobrą odpowiedź, przy kolejnej powtórcie i pozytywnej odpowiedzi wędruje ona do trzeciej przegródki, nie umiemy - to zostaje w drugiej itd.).

Powtarzanie tego, co już umiemy, daje świetne efekty i wcale nie zajmuje dużo czasu. Metoda ta stanowi prosty sprawdzian bez stresu i oszukiwania.

Fiszka to zwykły kartonik, na którym na jednej stronie napisane jest zadanie lub pytanie, a na drugiej widnieje odpowiedź.

Dzięki temu po czasie sprawdzasz, czy wciąż pamiętasz właściwe rozwiązanie. W ten sposób unikniesz pułapki pozorów posiadania wiedzy.

Fiszki pozwalają skupić uwagę na rzeczach,
z którymi mamy większy problem. Powtarzamy je
dużo częściej. Do momentu gdy nie opuszczą
ostatniej przegródki.

METODA TANCERKI

Rozłożenie powtórek w czasie
pozwole zapamiętać na
znacznie dłużej, nawet na
całe życie.

Sprzymierzeńcem jest tutaj
paradoksalnie zapominanie... Planuj
tak naukę, aby przy następnej sesji
nieco się wysilić i musieć
przypomnieć sobie to, co ostatnio
było przerabiane.

Gdy uczymy się wszystkiego jednego dnia,
zwyczajnie nie ma czasu na powtórkę lub nie
jest ona potrzebna. W końcu jesteśmy
z materiałami na świeżo. Jednak to najczęściej
tylko złudne poczucie posiadanej wiedzy.

Okazało się, że ci, którzy pracowali nad swoją wiedzą jak tancerka nad ruchami (systematycznie i z przerwami), w większości osiągnęli lepsze rezultaty niż ci, którzy próbowali to zrobić w skondensowanej formie.

Psycholog Williams James pisał, że rzeczy, których próbujemy się nauczyć przez parę godzin i w czasie jednego posiedzenia, nie są w stanie zbudować zbyt dużej siatki połączeń z innymi informacjami w naszej głowie. Nie ma wystarczającej ilości czasu na utworzenie silnych śladów pamięciowych, co powoduje, że wkuwane materiały ulecą z głowy szybko.

Rozproszenie nauki na wiele dni wcale nie zabierze więcej czasu niż kucie na blachę w jednym momencie, najczęściej na ostatnią chwilę. Wręcz przeciwnie – zaoszczędzisz w ten sposób cenne minuty

METODA ZMIANY MIEJSCA

Zmieniaj okoliczności, w których się uczysz,
oklepana zasada stałego i cichego miejsca nauki nie
znajduje oparcia w rzetelnych pracach naukowych.

Wystarczy nawet drobna zmiana, np. nauka raz
w pokoju, raz w parku, a raz na balkonie.

Różnorodność miejsc do nauki tworzy dodatkowe
miejsce w pamięci, o które może się zahaczyć
przyswajana przez nas informacja.

METODA PAPUGI

Bierne kilkukrotne czytanie jednego materiału do nauki to najmniej efektywna strategia uczenia się. Wielokrotne zapoznanie się z jakąś informacją nie zagwarantuje ci, że zapamiętasz wszystkie szczegóły w pamięci na długi czas.

Powtórki są jednak niezbędne w trakcie nauki. Za każdym razem na nowo spójrz na przyswajane treści. Zaskocz swój mózg, wtedy łatwiej się do niego włamiesz 😊

Powtarzanie różnych tekstów i materiałów do nauki ma sens, ale pod warunkiem, że prowadzi do coraz mocniejszego opracowywania poznawanych informacji i odnoszenia ich do tego, co już znamy.

Opracuj najważniejsze punkty, przeredukuj go, znajdź przykłady lub wyjątki, stwórz grafiki itd. Zamiast kolejnego przeczytania tych samych materiałów zwyczajnie zastosuj inną metodę nauki tu opisaną.

METODA MAJSTERSZTYKU

Lepiej w naszej pamięci pozostają treści przez nas zorganizowane, ustrukturyzowane i przetworzone. Im głębiej zabierzemy się do organizowania własnych materiałów do nauki, tym lepsze rezultaty uzyskamy.

Skuteczności tej metody pomaga także odniesienie uczonego się materiału do naszego życia.

Wykorzystajmy w naszej pracy pytania, np. dlaczego?

Stwórz mistrzowskie dzieło, które będzie Twoim opracowaniem materiału do nauki, nie opieraj się na pracy innych – to nieefektywne , zaangażuj własne pomysły.

Znaczniej lepiej zapamiętasz materiał, który zorganizujesz i przetworzysz na własną rękę, pobudzisz w ten sposób skojarzenia między poszczególnymi elementami materiałów do nauki.

Nie ograniczaj się tylko do podkreślania zdań.
Wykorzystaj materiały graficzne, może to być mapa
myśli, rysunki, strzałki, kolory itd. Nie ma znaczenia
twój poziom artystyczny.

METODA KRÓLA BOKSU

Mieszanie ze sobą ćwiczeń czy nauki ogromnie zwiększa efektywność.

Ludzie lubią uczyć się blokowo. Układają sobie materiał, powtarzają jego części aż do skutku. Takie podejście nie jest najskuteczniejsze, daje złudne poczucie biegłości i bycia w ciągu nauki.

Znacznie lepsze efekty daje przeplatanie ćwiczeń z różnych działów. Przemieszczanie materiału sprawi, że twój mózg zmuszony będzie pracować na wysokich obrotach. I dobrze!

*Rozsądnie utrudniaj swoją naukę!
Doprowadź do sytuacji, w której mózg się
nieco zmęczy.*

Taki zwiększony wysiłek jest jednym z ważnych elementów długotrwałego zapamiętywania.

*Nie bądź jak większość uczniów!
Gdy sprawdzisz to na własną rękę,
możesz się zdziwić,
jak skutecznie to działa!*

METODA WALENIA

Większość eksperymentów naukowych pokazała, że osoby notujące treści, które następnie mają zostać przyswojone, radzą sobie na testach lepiej niż ludzie ograniczający się jedynie do słuchania.

Tworzenie notatek jest jedną z form efektywnego uczenia się. Gdy nie traktujemy ich jako zła koniecznego, które mechanicznie kopiuje na papier to, co zostało powiedziane, to mogą one bardzo mocno przyczyniać się do lepszego zapamiętywania.

Notowanie pozwala nam się skupić i lepiej przyswoić najważniejsze punkty tego, o czym słuchamy.

Przefiltruj zasłyszane słowa i zamień czyjeś myśli na własne.

Nastawienie w momencie sporządzania notatek ma ogromny wpływ na to, czy w naszej głowie powstanie trwały ślad pamięciowy.

Wróć do notatek wkrótce po zakończeniu słuchania wykładu, wtedy masz szansę uzupełnić je o dodatkowe przemyślenia. Jest to kluczowa zasada, a często bywa pomijana.

Najlepszy sposób notatki, to taki, w który Ci najlepiej odpowiada, może być na papierze, na komputerze itp.

METODA PAŁACU PAMIĘCI

Mnemotechniki to sztuczki pamięciowe, które ułatwiają zapamiętywanie różnych wiadomości.

Metoda ta polega na wyobrażeniu sobie miejsca, w którym bez problemu się odnajdujesz, np. domu rodzinnym. W kolejnych pomieszczeniach umieszczaj przedmioty kojarzące się z informacjami, które chcesz zapamiętać – w ten sposób stworzysz własny pałac pamięci.

Korzystaj z jak najbardziej przesadzonych, wyolbrzymionych, zabawnych czy oburzających skojarzeń – takie łatwiej zapadną ci w pamięć.

Uważaj na skojarzenia, które mogą sprowadzić cię na manowce. Korzystaj z takich, które są najbardziej jednoznaczne.

METODA IMMERSJI

Człowiek dysponuje pamięcią jawną i utajoną.
Z pamięci utajonej można skorzystać w nauce,
nawet jeśli nie masz do niej świadomego
dostępu.

Immersja to częściowe zanurzenie np.
w przyswajanym języku obcym, submersja zaś to
całkowite zanurzenie.

Wbrew pozorom to częściowe zanurzenie (immersja) najczęściej daje lepsze rezultaty w nauce niż całkowite zanurzenie. Jest to efekt mniejszego stresu oraz braku frustracji.

Aby nauczyć się języka obcego, wcale nie musisz wyjeżdżać do kraju, w którym się go używa. Skuteczna, często nawet z lepszymi wynikami, będzie także nauka w domu, gdy odpowiednio otoczysz się obcojęzycznymi bodźcami.

METODA NAUCZYZCIELA

Ucz się z myślą, że w następnym kroku musisz przekazać zdobytą wiedzę komuś innemu – w ten sposób dużo skuteczniej kodujesz informacje.

Podobnie, gdy w rzeczywistości wykładasz innej osobie jakieś informacje. Możliwe, że wtedy uczysz się nawet lepiej od osoby, która cię słucha!

Gdy nie masz słuchacza, nie orzejmuj się tym
i mów, jakby on był – na głos wypowiadaj
wyjaśnienia, powiązania z innymi informacjami,
swoje spostrzeżenia.

Analizuj i opisuj (też na głos) to, w jaki sposób
zostało rozwiązane prawidłowo jakieś zadanie,
zbadaj, gdzie w innym zadaniu został popełniony
błąd.

*Bądź nauczycielem dla siebie i innych!
Niezależnie od tego, czy uczysz się
w samotności czy w grupie.*

* * *

Omówione w tej książce techniki same nie zrobią z nas geniuszy.

Są one tylko (i aż) środkiem do osiągnięcia innego celu – doprowadzenia do sytuacji, w której uczymy się przyjemnie, efektywnie i w zgodzie ze zdobyczami współczesnej nauki. Ona zaś stoi na jednoznacznym stanowisku – niech każda kolejna sesja powtórkowa będzie nowym przedstawieniem, które organizujemy dla naszego mózgu. Powinniśmy mu prezentować ten sam materiał za każdym razem inaczej.

Raz zaskocz go testem, innym razem powtórką w nowym otoczeniu, jeszcze innym wymieszaj mu ćwiczenia do rozwiązania z wielu działów.

Ogromne znaczenie ma nieco bardziej
kompaktowy rodzaj odpoczynku,
czyli drzemki w ciągu dnia

*TRZEBA SIĘ NAUCZYĆ,
JAK SIĘ UCZYĆ,
ABY SKUTECZNIE SIĘ UCZYĆ*

KIEDY JEST CZAS NA NAUKĘ? ZAWSZE!!!

*Najzwyczajniej w świecie uczenie się przez całe życie
jest dla nas bardzo zdrowe.*

Zapraszam do lektury...

OPRACOWANIE: OKG